

Stellungnahme Prof. Dr. Andreas Radbruch, Einzelsachverständiger:

Ich bin ein Immunologe, der sich seit 40 Jahren mit der Reaktion des Immunsystems auf Impfstoffe und Krankheitserreger befasst, für diese Arbeiten mit dem Avery-Landsteiner Preis (jetzt: Deutscher Immunologiepreis) ausgezeichnet wurde, ehemaliger Präsident der Deutschen Gesellschaft für Immunologie, zur Zeit Vizepräsident der Föderation europäischer immunologischer Fachgesellschaften (EFIS), Mitglied der Leopoldina und der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Weitere Informationen sind im Internet abrufbar.

(1) Der **Schutz vor Infektion ist kurzfristig**. Er hängt von (neutralisierenden) Antikörpern auf den Schleimhäuten ab und **beträgt nur wenige Wochen bis Monate**, und das trifft für alle Impfungen und Boosterungen zu. Ausnahme: Infizierte, die zusätzlich geimpft wurden (Hall et al., NEJM 2022). Die schützenden Antikörper verschwinden sehr schnell aus den Schleimhäuten (Chan et al., Front Immunol 2021). Die Viruslast infizierter Geimpfter und Genesener ist hoch (Regev-Yochay et al. MedRxiv 2022).

(2) **Wiederholtes "Boostern" sättigt das Immunsystem**. Wird der gleiche Impfstoff in der gleichen Dosis und ins gleiche Gewebe verimpft, verhindern die Antikörper des immunologischen Gedächtnisses, die aus vorherigen Impfungen stammen, eine effektive Immunreaktion, insbesondere die Bildung von Antikörpern auf den Schleimhäuten. Es gibt also **spätestens nach der 5. Impfung keinen Schutz vor Infektion durch das Boostern**. Direkt nach der 4. Impfung beträgt er gerade mal 11 - 30% (Regev-Yochay et al., MedRxiv 2022). Dafür sind **bei 80% der Geimpften lokale Nebenwirkungen zu beobachten, und bei 40% systemische Nebenwirkungen**. Diese Nebenwirkungen könnten bei weiteren Boosterungen zunehmen, denn sie werden durch das angeborene Immunsystem verursacht, das durch dauerndes Boostern "trainiert" wird. **Man hat also durch dreimaliges Boostern quasi sein "immunologisches Pulver verschossen"**, das Immunsystem so gesättigt, dass es **wahrscheinlich auch auf angepasste neue Impfstoffe nicht mehr optimal reagiert** (Fachausdruck "original antigenic sin"). In diesem Sinne ist zweimal Impfen oder einmal Genesen besser als dreimal Impfen, um die Anpassungsfähigkeit des immunologischen Gedächtnisses zu erhalten. **Eine Impfpflicht wird es erschweren, bei künftigen Infektionswellen angepasst impfend zu reagieren**.

(3) In diesem Sinne wird eine Impfpflicht nicht das Ziel erreichen, bei zukünftigen SARS-CoV-2 Infektionswellen die Infektionslast zu senken. Insbesondere deshalb nicht, weil sich künftig ja **Varianten durchsetzen werden**, die den **rudimentären Schutz der Schleimhäute durch mukosale Antikörper besser umgehen als die jetzigen Formen**. Da die Geimpften aber noch sehr viele Antikörper im Blut haben, werden sie weiterhin vor schwerer Krankheit geschützt sein, und **auf weitere Impfungen nur eingeschränkt reagieren**. Ein Blick auf die Statistiken reicht ja: wir leben heute mit Inzidenzen, die vor einem Jahr noch undenkbar wären.